

(3)

Lu 605EP

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 278 617

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 74 25064

(54) Dévidoir statique pour fil ferromagnétique.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). B 65 H 59/06, 49/08.

(22) Date de dépôt 18 juillet 1974, à 15 h 55 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 7 du 13-2-1976.

(71) Déposant : Société à responsabilité limitée dite : FORGES ET TREFILERIES DE
CONFLANDEY, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Harlé & Léchopiez.

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

BEST AVAILABLE COPY

2278617

La présente invention a pour objet un dispositif permettant le dévidage vertical, par à-coups ou de façon continue, d'un fil ferromagnétique emmagasiné sur une bobine statique, en évitant les ruptures du fil .

5 Les dispositifs connus permettent mal d'éviter que, lors d'un à-coup résultant d'un arrêt intervenant dans le dévidage, des spires se relâchent et que, fréquemment, tout un paquet de spires tombe sous l'effet de la gravité. Lorsque le dévidage redevient normal, il n'est pas rare que se produise alors un emmêlage rapide
10 10 et/ou une rupture du fil entraînant un arrêt de la machine qui est alimentée en fil par un tel dévidoir. On pourrait prévoir des dispositifs mécaniques pour remédier à cet inconvénient, mais ils sont fragiles.

La présente invention a pour objet un dispositif qui permet d'éviter cet inconvénient en maintenant le fil en tension par attraction magnétique quel que soit le mode de dévidage et élimine donc le défaut précité. A cet effet, le dispositif selon l'invention, qui comprend un support sur lequel la bobine est assujettie et immobilisée autour d'un axe vertical, comporte au moins un aimant
15 20 affectant la forme d'une couronne circulaire de diamètre voisin de celui de la bobine et disposé coaxialement à cette dernière de telle sorte que le fil en cours de dévidage à partir de la bobine passe continuellement au voisinage immédiat dudit aimant .

De préférence, le dispositif comprend de façon connue une
25 carcasse extérieure solidaire du support et portant, au dessus de la bobine et dans le prolongement de l'axe vertical de celle-ci, un oeilleton destiné à assurer le guidage du fil en cours de dévidage.

Il comporte en outre avantageusement deux aimants en couronne, disposés coaxialement en regard l'un de l'autre, immédiatement au-dessus de la bobine et ménageant entre eux un espace circulaire entièrement libre à travers lequel peut passer le fil en cours de dévidage.

Tel qu'il est représenté, le dispositif conforme à l'invention comporte un support constitué par une semelle circulaire
35 1 sur laquelle sont soudés quatre fers plats 2 diamétralement opposés deux à deux, et au centre de laquelle est fixée une tige verticale 3 destinée à recevoir la bobine 4 garnie de fil ferromagnétique, par exemple de fil d'acier galvanisé 5 . La bobine 4 est immobilisée dans le support à l'aide d'un couvercle circulaire
40 6 qui est serré sur la tranche supérieure de la bobine à l'aide

BEST AVAILABLE COPY

d'un écrou moleté 7 qui se visse sur un téton fileté 8 ménagé à l'extrémité supérieure de la tige 3.

Sur le couvercle circulaire 6 est fixée une couronne 9 qui comporte une base arrondie 10 revêtue d'un chromage dur, s'engagant sous la périphérie du couvercle 6, et une gorge circulaire 11 dans laquelle est incrustée une bande souple aimantée 12 constituée par de la poudre de ferrite agglomérée avec un liant synthétique. En regard de la couronne 9, les fers verticaux 2 du support portent une couronne 13 qui, de façon analogue à la couronne 9, comprend une gorge circulaire 14 dans laquelle est incrustée une bande aimantée 15 analogue à la bande 12.

Deux des fers verticaux 2 diamétralement opposés portent des vis à tête fraisée 16 et 16' qui, en coopérant avec des écrous à oreille 17, 17', servent à assujettir deux fers plats 18, 18' dont les extrémités inférieures, conformées pour s'appliquer sur la base externe des fers verticaux 2, comportent des fentes 19, 19' venant s'engager respectivement sur les vis 16 et 16' tandis que la partie supérieure des fers 18 est repliée obligatoirement vers l'axe du support vertical de façon à porter un oeilleton circulaire 20 dont la surface interne est revêtue d'un chromage dur et qui est centré sur ledit axe. Un téton 21 faisant saillie sur la surface externe de l'un des fers 2 assure la mise en place correcte des fers 18 et 18' portant l'oeilletton 20.

Le dispositif ainsi constitué fonctionne de la façon suivante.

Les fers 18 et 18' avec l'oeilletton 20 étant séparés du support et le couvercle circulaire 6 étant ôté après dévissage de l'écrou moleté 7, la bobine 4, qui peut être par exemple en matière plastique, préalablement garnie du fil 5, est enfilée sur la tige 3, après quoi le couvercle 6 est serré sur la tranche supérieure de la bobine à l'aide de l'écrou 7 et les fers 18, 18' sont remis en place et maintenus par serrage des écrous à oreille 17, 17'. Lors de la mise en place du couvercle 6, on prend soin de dévider un brin 5' du fil 5, que l'on tient de façon à ce qu'il soit engagé dans l'intervalle ménagé entre les bandes aimantées 12 et 15. Une fois l'ensemble des fers 18, 18' avec l'oeilletton 20 remis en place, on fait passer le brin 5' à travers ce dernier.

Pour dévider le fil 5, il suffit de tirer sur le brin libre 5' qui tourne autour de la bobine et dans l'espace compris entre les bandes aimantées. Lorsqu'on arrête le dévidage, le fil est

BEST AVAILABLE COPY

2278617

attiré par l'une ou l'autre des bandes aimantées et se trouve ainsi maintenu sous légère tension entre cette bande et la bobine, ce qui évite la chute des spires le long de la bobine ainsi que la rupture du fil ou un arrêt de la machine qui l'alimente lors 5 de la reprise du dévidage .

Le dispositif conforme à l'invention s'applique de façon particulièrement avantageuse pour l'alimentation des machines rapides de brochage des revues ou d'accrochage des pochettes d'allumettes .

BEST AVAILABLE COPY

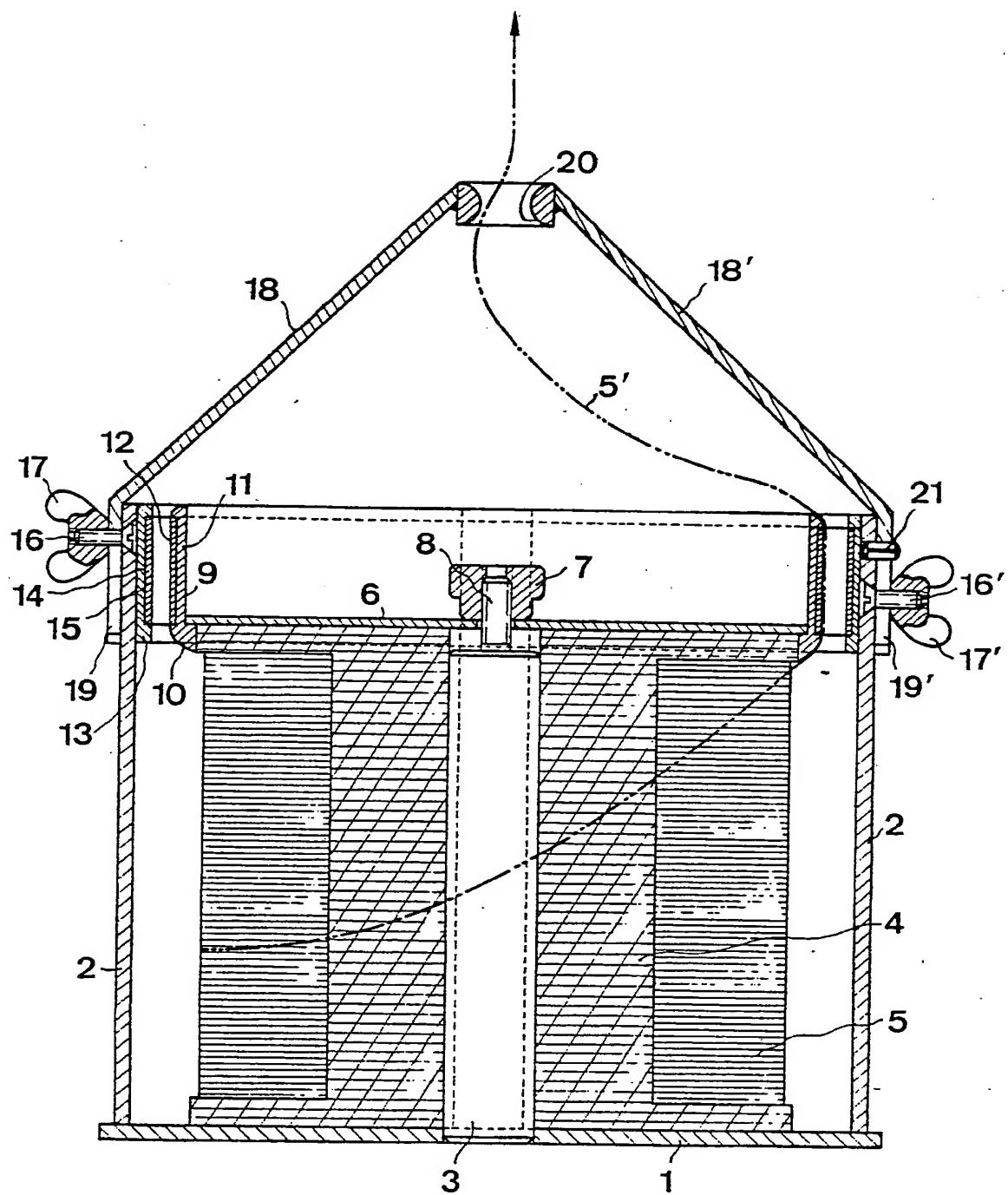
REVENDICATIONS

5 1. Dispositif de dévidage statique d'un fil ferromagnétique enroulé sur une bobine , comprenant un support sur lequel la bobine est assujettie et immobilisée autour d'un axe vertical, caractérisé par au moins un aimant affectant la forme d'une couronne circulaire de diamètre voisin de celui de la bobine et disposé coaxialement à cette dernière de telle sorte que le fil en cours de dévidage à partir de la bobine passe continuellement au voisinage immédiat dudit aimant .

10 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend de façon connue une carcasse extérieure solidaire du support et portant, au dessus de la bobine et dans le prolongement de l'axe vertical de celle-ci, un oeilleton destiné à assurer le guidage du fil en cours de dévidage .

15 3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comporte deux aimants en couronne, disposés coaxialement en regard l'un de l'autre, immédiatement au-dessus de la bobine et ménageant entre eux un espace circulaire entièrement libre à travers lequel peut passer le fil en cours de dévidage.

BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY